



Biología

Programa Asociado en Ciencias.

Biología es una de las ciencias de más rápido desarrollo en la actualidad. La enorme tasa de expansión que abarca la necesidad de comprender los procesos de vida y al mismo tiempo el crecimiento en las tecnologías médicas y ambientales, ha dado lugar a una creciente necesidad de profesionales capacitados en campos nuevos y tradicionales.

Este plan de estudios, con cada una de sus seis rutas (incluyendo la de nutrición), refleja esta ciencia en expansión y sus tecnologías relacionadas. Es un programa de artes liberales con énfasis en las ciencias y matemáticas. Los estudiantes que planean transferirse a programas de cuatro años o programas profesionales, tomarán cursos que paralelamente son requeridos los primeros dos años de la mayoría de programas en biología o los requeridos para la entrada en los programas profesionales más populares. Debido a la complejidad de opciones de carreras y respectivos requisitos, los estudiantes deben trabajar con sus consejeros académicos. Los estudiantes que deseen ingresar a universidades de medicina, dentistería o veterinaria deben consultar inmediatamente con un consejero/a en el departamento de Biología, para planear los cursos y la secuencia a seguir. Los programas apropiados serían biología, ruta pre-profesional o química. Los estudiantes que quieran completar este grado y que tengan otro título no científico, deberán transferir los cursos de educación general y tomar solamente las clases de ciencias requeridas para avanzar su educación.

Los programas del College pueden diferir extensamente en los cursos ofrecidos para los grados en biología. Con el fin de lograr la máxima transferencia de créditos, los estudiantes deben hablar con sus consejeros académicos y la Institución a transferirse para asegurarse de tomar los cursos relacionados específicamente al currículo.

Acuerdos de Articulación

Los créditos del CCM dentro del programa de Biología pueden ser transferidos a instituciones de 4 años que ofrezcan grados en Biología, al igual que a otros programas en varias universidades privadas y estatales dentro y fuera de New Jersey. CCM tiene acuerdos de articulación con Centenary College, College of Saint Elizabeth, Drew University, East Stroudsburg University, West Virginia University and William Paterson University.

Rutas dentro del programa

- Tradicional
Ruta 1
- Relacionada a la Salud
Ruta 2
- Pre-profesional / Científico
Ruta 3
- Ambiental
Ruta 4
- Nutrición
Ruta 5
- Biología con Fines Educativos
Ruta 6

Contactos

- **Departamento de Biología y Química**
973-328-5360
Sheffield Hall, Room 208
- **Dr. Maria Isaza**
Chairperson
BioChem@ccm.edu
973-328-5360



COUNTY COLLEGE of MORRIS

Las siguientes son rutas dentro del programa para propósitos de consejería. La disección es necesaria en ciertos cursos obligatorios.

Traditional

La Ruta 1 es el plan de estudios tradicional que, por su alcance general, se anticipa seguirá satisfaciendo las necesidades de la mayoría de los estudiantes. En este programa se puede continuar básicamente en cualquier dirección, aunque en ciertas circunstancias habría que compensar los créditos al transferir.

Tradicional – Ruta 1

Currículo General de Educación (32 CR)

Communication (6 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3

Math-Science-Technology (11 CR)

Precalculus	4
Biology Elective	4
Math-Science-Technology Elective	3

Social Science (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science or Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

General Education Electives (6 CR)

Choose from General Education course list	6
---	---

Total General Education Credits	32
---------------------------------	----

Biology Traditional Core (32/33 CR)

General Biology I	4
General Biology II	4
General Chemistry I Lecture	3
General Chemistry I Lab	1
General Chemistry II Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
Biology Elective	4
Statistics	3
OR Probability and Statistics	4
OR Analytic Geometry and Calculus I	4
Free Electives	9

Total Core Credits	32/33
--------------------	-------

Total Program Credits	64/65
------------------------------	--------------

Relacionada a la Salud

La Ruta 2 está dirigida sólo a aquellos estudiantes que se están preparando para transferirse directamente a ciertas escuelas profesionales incluyendo programas de quiropráctica, terapia ocupacional y asistentes médicos. Sin embargo, este programa no es adecuado para aquellos que deseen aplicar a programas de medicina, odontología, optometría o podología; que requieren una selección más tradicional de cursos. Esta ruta tiene una selección de cursos más estrecha, limitando así las opciones de transferencia.

Relacionada a la Salud – Ruta 2

Currículo General de Educación (32 CR)

Communication (6 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3

Math-Science-Technology (11 CR)

Precalculus	4
Biology Elective	4
Math-Science-Technology Elective	3

Social Science (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science or Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

General Education Electives (6 CR)

Choose from General Education course list	6
---	---

Total General Education Credits	32
---------------------------------	----

Biology Health Related Core (31/32CR)

General Biology I	4
General Biology II	4
General Chemistry I Lecture	3
General Chemistry I Lab	1
General Chemistry II Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
Anatomy and Physiology I	4
Anatomy and Physiology II	4
Statistics	3
OR Probability and Statistics	4
OR Analytic Geometry and Calculus I	4
Free Elective	4

Total Core Credits	31/32
--------------------	-------

Total Program Credits	63/64
------------------------------	--------------

Nota: Usted debe consultar con su consejero/a en la facultad para planear la secuencia de cursos. Para obtener una lista reciente del currículo, visite el sitio web de CCM: <http://www.ccm.edu/studentLife/CampusServices/advisement/CurriculumChecksheets.aspx>

Pre-profesional / Científico

La ruta 3 está enfocada en satisfacer las necesidades de aquellos cuyas habilidades de matemáticas y ciencias están por encima del promedio, y que esperan transferirse a los programas de pregrado más competitivos, escuelas profesionales o escuelas médicas, veterinarias o dentales.

Pre-profesional / Científico – Ruta 3

Currículo General de Educación (32 CR)

Communication (6 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3

Math-Science-Technology (11 CR)

Precalculus	4
Biology Elective	4
Math-Science-Technology Elective	3

Social Science (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science OR Humanities (3 CR)

General Psychology	3
--------------------	---

General Education Electives (6 CR)

Choose from General Education course list	6
---	---

Total General Education Credits	32
---------------------------------	----

Biology Pre-Professional Core (32 CR)

General Biology I	4
General Biology II	4
General Chemistry I Lecture	3
General Chemistry I Lab	1
General Chemistry II Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
Organic Chemistry I Lecture	3
Organic Chemistry I Lab	1
Organic Chemistry II Lecture	3
Organic Chemistry II Lab	1
Analytic Geometry and Calculus I	4
Free Elective	4

Total Core Credits	32
--------------------	----

Total Program Credits	64
------------------------------	-----------

Ambiental

La ruta 4 está diseñada para aquellos estudiantes que están interesados en una carrera en el campo del medio ambiente. Estos programas son cada vez más especializados en la variedad de cursos requeridos en los dos primeros años.

Ambiental – Ruta 4

General Education Foundation (32 CR)

Communication (6 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3

Math-Science-Technology (11 CR)

Precalculus	4
Biology Elective	4
Math-Science-Technology Elective	3

Social Science (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science or Humanities (3 CR)

General Psychology	3
--------------------	---

General Education Electives (6 CR)

Choose from General Education course list	6
---	---

Total General Education Credits	32
---------------------------------	----

Environmental Science Core (32/33 CR)

General Biology I	4
General Biology II	4
Ecology	4
General Chemistry I Lecture	3
General Chemistry I Lab	1
General Chemistry II Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
Statistics OR Probability and Statistics	3 4

Free Electives	9
----------------	---

Total Core Credits	32/33
--------------------	-------

Total Program Credits	64/65
------------------------------	--------------

Nota: Usted debe consultar con su consejero/a en la facultad para planear la secuencia de cursos. Para obtener una lista reciente del currículo, visite el sitio web de CCM: <http://www.ccm.edu/studentLife/CampusServices/advisement/CurriculumChecksheets.aspx>

Nutrición

La ruta 5 es de Nutrición Biológica, la cual está diseñada para satisfacer las necesidades de estudiantes interesados en una carrera en nutrición (por ejemplo, salud y bienestar, estado físico o nutrición relacionada con el deporte). Esta ruta está dirigida a estudiantes que se están preparando para transferirse directamente a una universidad de cuatro años con programas que ofrecen una certificación de dietista registrado (RD) o Certificación de Técnicos de Dieta, Registrados (DTR). Los cursos requeridos para los primeros dos años son muy específicos.

Nutrition - Ruta 5

Currículo General de Educación (32 CR)

Communication (6 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3

Math-Science-Technology (11 CR)

Statistics	3
Human Biology	4
Introductory Chemistry - Lecture	3
Introductory Chemistry - Lab	1

Social Science (3 CR)

Principles of Economics I	3
---------------------------	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science or Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

General Education Electives (6 CR)

General Psychology	3
Humanities, Social Science, Communication or Language	3

Total General Education Electives	32
-----------------------------------	----

Biology Nutrition Core (32 CR)

General Biology I	4
General Biology II	4
Microbiology	4
Serv-Safe Food Handling	1
Food Science and Nutrition	3
Essentials of Organic Chemistry	4

Free Electives (12 CR)

See your advisor	12
------------------	----

Total Core Credits	32
--------------------	----

Total Program Credits	64
------------------------------	-----------

Biología con Fines Educativos

La ruta 6 es la especialización dentro de la biología de un programa multidisciplinario más grande, es decir, la Educación de Maestros, TEBIO. Los estudiantes en este programa se están preparando para transferirse a un programa de cuatro años que los preparará para enseñar en los niveles de educación primaria y secundaria. Este Programa incluye otras 10 áreas de especialización. Los estudiantes en este programa son asesores por un consejero/a de la facultad en biología y educación.

Biología con Fines Educativos – Ruta 6

Currículo General de Educación (33 CR)

Communication (9 CR)

English Composition I	3
English Composition II	3
Speech Fundamentals	3

Math-Science-Technology (9 CR)

Pre-Calculus	4
Analytic Geometry and Calculus I	4
Computer Information Literacy	1

Social Science (3 CR)

General Psychology	3
--------------------	---

Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

Social Science or Humanities (3 CR)

Choose from General Education course list	3
---	---

General Education Electives (6 CR)

Literature Survey or Language Sequence	6
--	---

Total General Education Electives	33
-----------------------------------	----

Biology Education Core (20 CR)

General Chemistry I Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
General Chemistry II Lecture	3
General Chemistry II Lab	1
General Biology I	4
General Biology II	4
Restrictive Biology Elective	4

Total Biology Education Core Credits	20
--------------------------------------	----

Teacher Education Core (12 CR)

Personal Health and Wellness	3
Teaching in America	3
Behavior Observation in Education	3
Educational Psychology	3

Total Teacher Education Core Credits	12
--------------------------------------	----

Total Program Credits	65
------------------------------	-----------

Nota: Usted debe consultar con su consejero/a en la facultad para planear la secuencia de cursos. Para obtener una lista reciente del currículo, visite el sitio web de CCM: <http://www.ccm.edu/studentLife/CampusServices/advisement/CurriculumChecksheets.aspx>